

Załącznik nr 1 do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 8.02.2024 roku

**Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej
Zawierające opinię i ocenę dorobku naukowego, dydaktycznego
i organizacyjnego dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego**

Komisja habilitacyjna w składzie:

- przewodniczący komisji:

prof. dr hab. Mansur Rahnama-Hezavah, Uniwersytet Medyczny w
Lublinie

- sekretarz komisji: prof. dr hab. Włodzimierz Łuczyński, Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku

- recenzenci: prof. dr hab. Zbigniew Paweł Adamczewski, Uniwersytet Medyczny w
Łodzi

prof. dr hab. Grzegorz Kamiński, Wojskowy Instytut Medyczny w
Warszawie

prof. dr hab. Marek Ruchała, Uniwersytet Medyczny im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu

prof. dr hab. Anhelli Piotr Syrenicz, Pomorski Uniwersytet Medyczny
w Szczecinie

- członek komisji: dr hab. Tomasz Bonda, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego oraz opiniami Recenzentów ustaliła co następuje:

Przebieg pracy zawodowej:

Dr n. med. Piotr Michał Szumowski w 2000 roku ukończył studia na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Akademii Medycznej w Białymstoku uzyskując dyplom lekarza. Od 2002 roku pracuje w Zakładzie Medycyny Nuklearnej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Posiada

dplom specjalisty w dziedzinie medycyny nuklearnej (2007 r.). Stopień naukowy doktora nauk medycznych uzyskał w 2007 r. na podstawie rozprawy doktorskiej: „Analiza czynników wpływających na efektywność leczenia izotopem jodu ^{131}I u chorych z wolem guzowatym nadczynnym w obserwacji rocznej”.

Dr n. med. Piotr Michał Szumowski od początku działalności naukowej w Zakładzie Medycyny Nuklearnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku koncentruje się szczególnie na zastosowaniu strategii teranostycznej do analizy wpływu różnych czynników na skuteczność terapii jodem promieniotwórczym ^{131}I w łagodnych i złośliwych chorobach tarczycy. Dotyczy to zwłaszcza personalizacji terapii jodem promieniotwórczym ^{131}I umożliwiającej uzyskanie najskuteczniejszej odpowiedzi na leczenie i jednocześnie minimalizowanie toksyczności tkankowej radioizotopów.

Badania prowadzone przez Habilitanta skupiają się również na zastosowaniu sztucznej inteligencji w diagnostyce guzów płuc na podstawie badań PET/CT z ^{18}F -FDG, na diagnostyce, monitorowaniu i prognozowaniu tętniczego nadciśnienia płucnego z wykorzystaniem m.in. nowoczesnej metody obrazowej PET/MR, a także związane są z użyciem techniki PET/MR w planowaniu radioterapii nowotworów.

Badania te często mają charakter interdyscyplinarny i łączą różne dziedziny medycyny, a także nauki kliniczne z naukami podstawowymi.

Ocena dorobku naukowego:

Zgodnie z analizą bibliometryczną, dorobek naukowy dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego obejmuje 35 artykułów opublikowanych w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, w tym: 31 prac oryginalnych, 1 praca przeglądowa i 3 opisy przypadków. Łączny współczynnik oddziaływania Impact Factor (wg. Journal Citation Reports) opublikowanych artykułów wynosi 86,490; punktacja MNiSW, zgodna z obowiązującym w danym roku wykazem ministerialnym czasopism, wynosi 2498. Dorobek naukowy dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego uzupełnia 105 komunikatów zjazdowych prezentowanych na konferencjach krajowych i zagranicznych. Sporządzona na dzień 10 maja 2023 r. liczba cytowań opublikowanych prac wg. Web of Science wynosi 179 (166 bez autocytowań) i wynikający z tego Index Hirscha (H-index) równy 8, który według wszystkich recenzentów spełnia warunki do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk medycznych.

Dr n. med. Piotr Michał Szumowski był kierownikiem lub współwykonawcą w czterech badaniach wielośrodkowych finansowanych z NCN, NCBiR oraz ABM.

Ponadto dr n. med. Piotr Michał Szumowski uczestniczył w pracach zespołów badawczych realizujących 45 projektów finansowanych ze środków subwencji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, w tym w 9 projektach był ich kierownikiem. Za dotychczasową działalność naukową dr n. med. Piotr Michał Szumowski był kilkakrotnie nagradzany przez JM Rektora UMB.

Recenzenci zwracają uwagę na dojrzałość naukową i doskonały warsztat badawczy dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego, a także bardzo dużą aktywność naukowo-publikacyjną Habilitanta. Prof. dr hab. Marek Ruchała podkreśla fakt, iż praca badawcza kandydata jest jasno sprecyzowana, spójna i dotyczy nowoczesnych technik medycyny nuklearnej, terapii izotopowej, zwłaszcza w kontekście teranostyki, jednego z najbardziej interesujących i nowatorskich elementów w diagnostyce nuklearnej.

Prof. dr. hab. Grzegorz Kamiński zwraca także uwagę na wielką pracowitość kandydata oraz systematyczność w przeprowadzaniu kolejnych, nowatorskich i znakomicie zaplanowanych doświadczeń naukowych, będących twórczym wkładem do rozwoju medycyny, a prof. dr hab. Anhelli Syrenicz dodaje, że całokształt dorobku naukowego Habilitanta ma dużą wartość poznawczą i praktyczną.

Ocena cyklu publikacji złożonych jako osiągnięcie naukowe:

Na szczególne osiągnięcie naukowe dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego składa się cykl czterech powiązanych tematycznie publikacji pt. „Teranostyka radioizotopowa- skuteczne narzędzie diagnostyczno-terapeutyczne w łagodnych i złośliwych schorzeniach tarczycy”. Łączna punktacja prac uwzględnionych w cyklu wynosi: IF=12,873, MEiN₂₀₂₁=410 pkt. Wszystkie prace stanowiące osiągnięcie naukowe zostały przypisane do dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz zostały opublikowane po uzyskaniu przez Habilitanta stopnia doktora nauk medycznych. W każdej z tych prac Habilitant jest pierwszym autorem, a jego udział jest wiodący i obejmuje między innymi opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie przebiegu badań, analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz przygotowanie i opublikowanie manuskryptów. Kluczowa rola Habilitanta została również potwierdzona pisemnie w oświadczeniach wszystkich współautorów.

Przedstawione publikacje dotyczą zastosowania strategii teranostycznej w diagnostyce i leczeniu łagodnych i złośliwych chorób tarczycy, co pozwala na dokładniejszy dobór pacjentów, przewidywanie odpowiedzi na leczenie i toksyczności tkankowej radioizotopów oraz ocenę skuteczności leczenia w celu uzyskania lepszych wyników. Cykl prac

składających się na osiągnięcie naukowe dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego rozpoczyna praca pt. „Radioiodine therapy for Graves' disease - retrospective analysis of efficacy factors”, Endokrynologia Polska: 2015: 66, 2, s. 126-131. Habilitant analizuje retrospektywnie skuteczność terapii izotopem ^{131}I w chorobie Gravesa-Basedova dzięki podejściu teranostycznemu. Na podstawie badań kandydat wykazuje, że dawka pochłonięta ^{131}I i objętość tarczycy to parametry mające istotny wpływ na skuteczność radiojodoterapii. Optymalna dawka pozwala na eliminację niekorzystnych powikłań terapii.

W kolejnej pracy pt. “Calculation of therapeutic activity of radioiodine in Graves' disease by means of Marinelli's formula, using technetium ($^{99\text{m}}\text{Tc}$) scintigraphy”, Endocrine: 2016: 54, 3, s. 751-756 dr n. med. Piotr Michał Szumowski wykazał, że istnieje korelacja między wychwytem $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ocenanym po 20min a jodochwytnością tarczycy ocenianą po 24h u pacjentów z chorobą Gravesa-Basedova. Umożliwiło to stworzenie algorytmu służącego skróceniu czasu diagnostyki przedterapeutycznej w tej grupie chorych.

W trzeciej z cyklu prac pt. “Enhancing the efficacy of ^{131}I therapy in nontoxic multinodular goitre with appropriate use of methimazole: an analysis of randomized controlled study”, Endocrine: 2020: 67, 1, s. 136-142 Habilitant przedstawia możliwości przewidzenia skuteczności leczenia izotopem ^{131}I wola wieloguzkowego obojętnego dzięki zastosowaniu strategii teranostycznej. W wyniku modyfikacji jodochwytności, poprzez zastosowanie Metimazolu, dr n. med. Piotr Michał Szumowski uzyskał zwiększenie skuteczności leczenia izotopowego. Efekt odbicia po zastosowaniu Metimazolu pozwala na skrócenie czasu leczenia, zmniejszenie częstości podawania ^{131}I i może być alternatywą do ^{131}I -terapii z zastosowaniem drogiej metody z użyciem rekombinowanego TSH.

W ostatniej publikacji pt. „Dosimetry during adjuvant ^{131}I therapy in patients with differentiated thyroid cancer-clinical implications”, Scientific Reports: 2021 11, 8 pp, Article ID 13930 dr n. med. Piotr Michał Szumowski bada konsekwencje kliniczne zastosowania dozymetrii, podczas adjuwantowej terapii ^{131}I , u pacjentów ze zróżnicowanym rakiem tarczycy. Wnioski wynikające z pracy są niezwykle istotne i wykazują, że dozymetria w trakcie adjuwantowej terapii DTC pozwala na możliwość różnicowania wielkości aktywności terapeutycznej ^{131}I . Jest to próba w kierunku standaryzacji leczenia raka tarczycy poprzez wyliczanie optymalnej skutecznej aktywności radiofarmaceutyku, przy zminimalizowaniu narażenia innych tkanek.

Podsumowując cykl publikacji wskazanych jako główne osiągnięcie naukowe, Recenzenci stwierdzili, że badania przeprowadzone przez dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego wpisują się doskonale w jeden z aktualnie głównych trendów rozwoju medycyny nuklearnej jakim jest teranostyka radioizotopowa. Prof. dr hab. Anhelli Syrenicz dodaje, że prace mają także istotne znaczenie z punktu widzenia endokrynologii praktycznej. Prof. Zbigniew Adamczewski uważa, że cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe jest monotematyczny, merytorycznie spójny i stanowi oryginalny i twórczy wkład w rozwój nauki.

Recenzenci podkreślili, że prace należące do cyklu zostały opublikowane w renomowanych, recenzowanych międzynarodowych czasopismach naukowych o wysokim wskaźniku oddziaływania i wysoko ocenili osiągnięcie dr n. med. Piotra Michała Szumowskiego.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna:

Dr n. med. Piotr Michał Szumowski prowadzi aktywną działalność dydaktyczną w formie wykładów, seminariów i ćwiczeń dla studentów Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Ponadto był wykładowcą i prowadził zajęcia dydaktyczne w ramach kształcenia podyplomowego dla pielęgniarek i położnych w dziedzinie Pielęgniarstwa Kardiologicznego oraz Neurologicznego. Był wykładowcą i wygłaszał referaty na konferencjach międzynarodowych oraz krajowych.

Habilitant jest promotorem pomocniczym przewodu doktorskiego, a także opiekunem oraz recenzentem prac magisterskich i prac licencjackich z zakresu elektroradiologii. Kilukrotnie był kierownikiem specjalizacji z zakresu medycyny nuklearnej i również obecnie pełni tę funkcję. Jest współautorem 2 rozdziałów w podręczniku dla studentów.

Dr n. med. Piotr Michał Szumowski jest członkiem Polskiego Towarzystwa Medycyny Nuklearnej. Kandydat pełnił funkcję recenzenta w międzynarodowych czasopismach naukowych. Bardzo istotnym jest wkład Habilitanta w organizację kongresów naukowych.

Podsumowując, Recenzenci stwierdzili, iż dr n. med. Piotr Michał Szumowski jest doświadczonym dydaktykiem oraz wykazuje dużą aktywność w działalności organizacyjnej na rzecz Uczelni, w której jest zatrudniony.

Wniosek końcowy:

Recenzenci zgodnie stwierdzili, że dr n. med. Piotr Michał Szumowski posiada niezbędne kwalifikacje do pełnienia funkcji samodzielnego pracownika naukowego. Oceniony dorobek świadczy o dużej aktywności naukowej, dotyczy diagnostyki i terapii izotopami promieniotwórczymi w różnych dziedzinach medycyny, w tym szczególnie w endokrynologii, onkologii i kardiologii.

Zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe pt. „**Teranostyka radioizotopowa- skuteczne narzędzie diagnostyczno-terapeutyczne w łagodnych i złośliwych schorzeniach tarczycy**”, jak i całokształt dorobku naukowego oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna, stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, a tym samym w pełni spełniają wszystkie formalne kryteria stawiane osobie ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

We wnioskach końcowych wszyscy Recenzenci są zgodni, że dotychczasowe osiągnięcia Habilitanta w zakresie dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych.

Członkowie Komisji habilitacyjnej stwierdzają, że dr n. med. Piotr Michał Szumowski spełnia wszystkie warunki realizacji postępowania habilitacyjnego, określone w Ustawie prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W oparciu o wyrażoną opinię członkowie Komisji habilitacyjnej przedstawiają Senatowi Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku Uchwałę Komisji habilitacyjnej oraz Załącznik nr 1 do Uchwały, zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Piotrowi Michałowi Szumowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

8.02.2024 roku

W imieniu Komisji:

Przewodniczący

prof. dr hab. Mansur Rahnama- Hezavah

Sekretarz

prof. dr hab. Włodzimierz Łuczyński



Signed by /
Podpisano przez:

Mansur Rahnama-
Hezavah

Date / Data: 2024-
02-08 10:38

Włodzimierz Łuczyński
.....